FACTSHEET
ISSN 1198-7138 ©Queen's Printer for Ontario
Agdex#: 253/612 Publication Date: 12/95
Order#: 95-065 Last Reviewed: 05/98

Title:Corn Earworm

Division: OMAFRA Agriculture and Rural
History:
Written by: Paul Hagerman

Table of Contents

1. Introduction
2. Migration
3. Life History
4. Damage
5. Monitoring
6. Control
7. For more information .....

Introduction

The corn earworm (*Helicoverpa zea*, formerly known as *Heliothis zea*) is a major pest of late-season sweet corn in Ontario and is responsible for a large percentage of grade-out corn. Earworms feed almost exclusively on the tips of the ears, leaving no visible damage on the husks or leaves. Fall armyworms - another late-season pest - feed extensively on the leaves, and often enter the ears through the side. European corn borers, which are present throughout the season, feed on all parts of the corn plant. Most farmers consider an intensive spray program necessary to control these pests.

The earworm has a wide host range, feeding on many cultivated crops and weeds. Elsewhere in its range, it is also known as the cotton bollworm, tomato fruitworm or tobacco budworm. In Ontario, however, it is a major problem only on sweet corn. Most seed corn fields are harvested before the worst of the earworm damage, and the damage to field corn is not considered economic.

| Top of Page |

Migration

The corn earworm is one of several pests that does not overwinter in Ontario. The entire population is killed by low winter temperatures. Each spring, the moths must reestablish themselves in Ontario, from the overwintering populations in the southern United States and Mexico. They begin their northward migration around May and usually reach Ontario sometime in August. Since moths are not strong enough to fly that distance on their own, they are carried by high-level winds. The warm southerly winds that blow into Ontario in the summer carry the moths long distances. These winds often bring rain, which commonly brings the moths back

to earth.

Since their migration is so weather-dependent, the moths arrive in Ontario at different times each summer. Although they may arrive in late July some years, at other times they may not arrive until September.

Earworm distribution in Ontario also differs each year. While generally found in higher numbers in the counties that border Lake Erie and Lake Ontario, they may not infest parts of the province some years. For example, in 1994 there were no reports of earworms from any sites east of Toronto. Even when earworms are present in large numbers in one area, other corn fields that are only a few kilometres away may not be infested.

| Top of Page |

Life History

There are four stages in the corn earworm's life cycle. Earworms arrive in Ontario as moths. The moths lay eggs, which then hatch into larvae (caterpillars). After feeding for two to four weeks, the larvae become pupae. In Ontario, larvae are typically killed by frost before pupation. In warmer climates, adult moths emerge from the pupae to repeat the cycle.

Moth - The corn earworm adult is a buff- or tan-colored moth with a wingspread of 3.5 to 4 cm (1.25 to 1.5 inches) (Figure 1). The forewing may have several darker markings and always has a central brown dot, clearly visible on the underside of the wing and faintly visible from the top. The hindwings are very pale in color, with a darker brown border. Eyes of living moths are bright green, which fade to dull olive green or brown a few days after death. There is no easy way to differentiate male from female moths.

Figure 1 Corn earworm moth

Egg - Although earworms may lay their eggs anywhere on the corn plant, almost all will be laid on fresh silks if these are available. Although eggs are laid individually, one female can lay over 100 each night, and over 1000 during her lifetime. Each egg is nearly spherical, and about the same color and diameter as a corn silk (Figures 2 and 3). Most eggs are laid on the outer third of the silks and hatch in 2 to 10 days, depending on the temperature.

Figure 2 Corn earworm egg on fresh silk (actual size)

Figure 3 Egg magnified 10 times

Larva - Upon hatching, young earworms (Figure 4) crawl down the silks toward the ear. After feeding on the silks inside the husk for a few days, they begin feeding cn the kernels at the ear tip. The worms will grow up to 3.7 cm long (1.5

inches), with prominent stripes running the length of their bodies (Figure 5). The size and the presence of stripes differentiate earworms from European corn borers, while their head color (tan) differentiates them from fall armyworms. See Table 1 for more complete descriptions of these three pests.

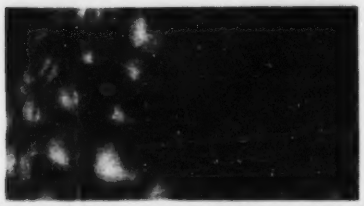

Figure 4 Corn earworm larva, recently hatched. Note the stripes running longitudinally

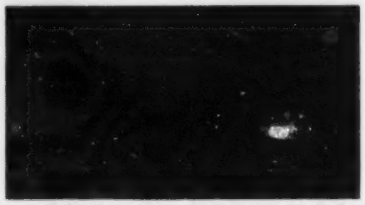

Figure 5 Fully grown larva, up to 3.7 cm (1.5 inches) long. Note the stripes and the tan-colored head

| Top of Page |

Damage

When corn earworms are present, all sweet corn with exposed fresh silk is susceptible to damage. Corn in the tassel stage does not need to be protected from earworms but may be attacked by other pests. Where sequential plantings are located close together, the field with the most fresh silk will likely receive the bulk of the egg-laying; other fields, however, are *not* immune.

Earworms normally feed only on the kernels of sweet corn, beginning by feeding at the tip of the ear and moving down the ear as they grow. Feeding is almost always confined to the top third of the ear. Fecal matter is found as large moist pellets in the silk channel and at the ear tip. Earworms do not bore into the cob, as European corn borers and fall armyworms sometimes do.

Although earworms damage only a small percentage of the kernels, their presence and droppings are very distasteful to most consumers. Where control has been less than perfect in the field, growers are forced to check ears at harvest and cull the damaged ones. Earworm-infested ears can sometimes still be marketed if the tips are cut off, although this practice significantly reduces the shelf life of the corn. Sweet corn destined for the processing plant may be able to sustain some earworm damage at the ear tips, as the tips are not used in the finished product.

Table 1 - Comparison of Worms Feeding in Sweet Corn

	European Corn Borer	Fall Armyworm	Corn Earworm
Body Color	SPOTTED Dirty pinkish-white with dark spots: pale stripes may also be visible	STRIPED Greyish or brownish with distinct stripes	STRIPED Yellowish, greenish or brownish. with distinct stripes
Head Color	Medium to dark brown	Dark brown to black. with an obvious white inverted "Y"	Tan-colored: an inconspicuous "Y" is sometimes visible
Length of full-grown larva	2.5 cm (1 inch)	3.7 cm (1.5 inches	3.7 cm (1.5 inches)
Mid-dorsal line (stripe down centre of back)	None	Single wide line	Double fine lines
Proleg hooks * ("Claws" on legs in middle of body - use a l0X lens to examine)	Hooks form a circle or nearly complete circle	Hooks form a straight line, arc or half circle	Hooks form a straight line, arc or half circle
Feeding location	Anywhere on plant	Extensive feeding on leaves: usually enter ear through the side	Almost exclusively in the ear tip zone, entering through the silk channel

* A hand lens is the most reliable means of separating corn borers from the other two species.

In addition to direct damage, earworms can also predispose the crop to attack by other pests. Sap beetles will be attracted to the smell of fermenting sugars after earworms begin feeding on sweet corn kernels. In field corn, ear molds developing in the damaged kernels can cause toxicity problems for livestock.

| Top of Page |

Monitoring

The biology of the corn earworm makes it a very good candidate for an on-farm insect-monitoring program. The pest is present only at certain times of the year, its distribution is sporadic, and a cheap, effective monitoring method gives growers adequate time to implement a control program once the pest has been detected.

OMAFRA monitors corn earworms and other sweet corn pests at several sites across the province. Information about pest activity in your local area can be obtained by calling a regional vegetable agriphone. While regional information is helpful, it is not as reliable as insect counts from traps located on your own farm.

Corn earworms are monitored using a Heliothis trap, manufactured by Scentry Inc. (Figure 6) A pheromone lure (corn earworm Luretape manufactured by Hercon), which imitates the female earworm's sex attractant, is placed in the trap. Male earworm moths are attracted to the lure and are caught inside the trap. Since pheromone traps only catch males, they cannot be used to control an infestation. Their value lies in detecting the presence of the pest and in estimating the size of the infestation. (For information about ordering traps, call your local Pest Management Advisor.)

Figure 6 A Heliothis trap, baited with a pheromone lure, is a simple way to monitor for corn earworms

Sweet corn growers should use at least two Heliothis traps to monitor for earworms. Place one trap per field in the two corn fields that are farthest apart. If two traps are used in a single field, place them at opposite ends. Move traps as often as necessary to ensure that each trap is always next to a field with fresh silk. Establish traps in early July, then check them twice a week. Replace the pheromone lure every two weeks. (Store extra lures in the refrigerator or freezer.)

Most years, the first earworms will not be trapped until sometime in August. When moths are caught in the traps, compare them with Figure 1 to see if they are earworms and not a similar species. After the first earworms arrive, begin checking the traps three times a week. Continue monitoring until the last planting no longer has any fresh silk showing.

| Top of Page |

Control

Non-Chemical Controls - Before modern insecticides became available, corn growers applied mineral oil to the silk of each ear to prevent invasion by corn earworms. This method is still used occasionally by some organic farmers and home gardeners. It effectively controls the pest, but is time-consuming and the oil left at the ear tip may be distasteful to consumers.

Several predators and parasites, including ladybird beetles, lacewings, predatory bugs, and parasitic flies and wasps, attack earworm eggs and larvae. These beneficial insects, present naturally in the field, exert an ongoing influence in keeping the pest population in check. They are not, however, adequate for economic control. To date, no commercially available biological control agents will effectively control the earworm.

Those who want to avoid earworm damage without the use of insecticides must plant early. Sweet corn harvested before the middle of August is usually free of earworms. After that time, insecticides are necessary to protect the crop.

Chemical Controls - Corn earworms can be controlled with insecticide sprays applied every three to seven days while fresh silks are present. For best results, sprays should be based on trap counts and temperature. (See Table 2 for spray intervals.) Since there is more risk of damage, spray intervals are shortened as the earworm population increases. Intervals are also shortened as the temperature increases, because unexposed silks are growing faster and because the insecticides break down more rapidly.

The choice of insecticide is very important in controlling earworms, which have developed resistance to some insecticides in the carbamate family (such as Sevin and Furadan) and are no longer controlled by these chemicals. They can be controlled by synthetic pyrethroids; currently available products are listed in OMAFRA Publication 363, *Vegetable Production Recommendations*.

Since egg-laying occurs at dusk and since pyrethroids are more effective in cool

temperatures, it is best to spray in the evening. Aim the nozzles at the ear zone and ensure that the silks are well covered.

Table 2 - Spray Intervals for Corn Earworm (from Univ. of Massachussetts Cooperative Extension)

Moths/Trap/Week	Daily Maximum Temperature	
	Less than 27C	More than 27C
1-6	5-7 days	5-7 days
7-90	5 days	4 days
more than 90	4 days	3 days

This Factsheet was written by: *Paul Hagerman*, Pest Management Advisor, Agriculture Division

For more information... contact Paul Hagerman

| Top of Page |

| Crops Home Page |

| Central Site | Feedback | Search | Site Map | Français |
| Home | What's New | Calendar | Products | News Releases |

Ontario
This page maintained by the Government of Ontario

This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate.
Readers should verify the information before acting on it.

Feedback and technical inquiries to: crops@gov.on.ca
©Copyright 1999 Queen's Printer for Ontario

ONTARIO
ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

FICHE TECHNIQUE
ISSN 1198-7138 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario
Agdex: 253/612
Commande no. 95-066
Date de publication: 12/95
Dernière révision: 12/95

Titre: Ver de l'épi du maïs

Division: Agriculture et affaires rurales
Situation:
Rédacteur: Paul Hagerman

Table des matières

1. Introduction
2. Migration
3. Cycle biologique
4. Dommages
5. Surveillance
6. Lutte

Introduction

Le ver de l'épi du maïs (*Helicoverpa zea*, auparavant nommé *Heliothis zea*) cause des dégâts importants en fin de saison dans les cultures de maïs sucré de l'Ontario. Il est responsable du déclassement d'un fort pourcentage d'épis. Les vers de l'épi du maïs se nourrissent presque exclusivement du sommet des épis, ne laissant aucune trace apparente sur les spathes ou les feuilles. La légionnaire d'automne, un autre ravageur de fin de saison, se nourrit copieusement, quant à elle, des feuilles. Elle pénètre souvent jusqu'à l'épi par le côté. La pyrale du maïs, présente pendant toute la saison, se nourrit de toutes les parties de la plante. La plupart des agriculteurs estiment qu'un programme de pulvérisation intensif s'impose pour venir à bout de ces insectes.

Le ver de l'épi du maïs s'attaque à différents hôtes, dont un grand nombre de cultures de labour et de mauvaises herbes. Dans d'autres zones de son aire de distribution, on l=appelle aussi ver de la capsule du coton, noctuelle de la tomate ou noctuelle verdoyante. En Ontario, toutefois, il ne constitue un réel problème que pour le maïs sucré. La plupart du temps, le maïs de semence est récolté avant le gros des dégâts. Cet insecte n'a par ailleurs pas d'incidence économique sur le maïs de grande culture.

| Haut de la page |

Migration

Le ver de l'épi du maïs est l'une de plusieurs espèces qui ne survivent pas aux hivers ontariens. Le froid anéantit en effet la population au grand complet. Chaque printemps, les noctuelles provenant des populations qui hivernent dans le sud des États-Unis et au Mexique viennent s'établir en Ontario. Elles entreprennent leur migration vers le nord autour du mois de mai et atteignent habituellement l'Ontario au cours du mois d'août. Comme les noctuelles ne pourraient parcourir pareille distance au vol, ce sont les vents forts qui les transportent. Les brises chaudes du sud qui soufflent sur l'Ontario en été emportent les noctuelles sur de grandes distances. La pluie, souvent apportée par ces vents, fait retomber les noctuelles au sol.

Leur migration étant étroitement liée aux conditions atmosphériques, les noctuelles

arrivent en Ontario à des périodes différentes chaque année, tantôt dès la fin juillet, tantôt en septembre seulement.

L'aire de distribution du ver de l'épi du maïs en Ontario varie également d'une année à l'autre. Bien qu'on observe en général des populations plus importantes dans les comtés qui bordent les lacs Érié et Ontario, il arrive, certaines années, que des parties de la province soient tout à fait épargnées. Ainsi, en 1994, aucune infestation par le ver de l'épi du maïs n'a été signalée dans les régions situées à l'est de Toronto. Il arrive par ailleurs qu'à quelques kilomètres seulement de zones gravement infestées, se trouvent des champs de maïs où le ver de l'épi du maïs brille par son absence.

| Haut de la page |

Cycle biologique

Le cycle biologique du ver de l'épi du maïs comporte quatre stades. Ce ravageur envahit l'Ontario au stade de la noctuelle. Les noctuelles pondent des oeufs d'où sortent des larves (chenilles). Après s'être nourries pendant deux à quatre semaines, les larves se transforment en pupes. En Ontario, les larves sont généralement tuées par le gel avant la pupaison. Dans les régions plus clémentes, des noctuelles adultes sortent des cocons et le cycle recommence.

NOCTUELLE - Le ver de l'épi du maïs adulte est de couleur ocre ou chamois. L'envergure de ses ailes est de 3,5 à 4 cm (13 - 12 po; figure 1). Parfois ponctuées de plusieurs taches sombres, les ailes antérieures présentent toujours en plein centre un point brun clairement visible du dessous de l'aile et qu'on devine plutôt du dessus. Très pâles, les ailes postérieures sont bordées de brun plus foncé. Les yeux des noctuelles vivantes sont vert clair, mais cette teinte s'assombrit et tire sur le vert olive ou le brun quelques jours après la mort. Il n'y a pas de moyen facile de distinguer les noctuelles mâles des femelles.

Figure 1. Noctuelle du ver de l'épi du maïs.

OEUF - Bien qu'on puisse trouver des oeufs sur toutes les parties du plant de maïs, les vers de l'épi du maïs pondent presque tous leurs oeufs sur des soies fraîches, si celles-ci sont disponibles. La femelle pond ses oeufs un à un, mais peut, en une nuit, en pondre plus d'une centaine. Chaque femelle peut pondre plus d'un millier d'oeufs au cours de sa vie. L'oeuf est presque sphérique et pratiquement de même couleur et de même diamètre qu'une soie (figures 2 et 3). La plupart des oeufs sont déposés dans le tiers extérieur de la longueur des soies. Ils mettent entre 2 et 10 jours pour éclore, selon la température.

Figure 2. Oeuf du ver de l'épi du maïs sur une soie fraîche (taille réelle).

Figure 3. Oeuf grossi 10 fois.

LARVE - Une fois écloses, les larves (figure 4) se déplacent sur les soies en direction de l'épi. Après s'être nourries des soies à l'intérieur des spathes pendant quelques jours, elles s'attaquent aux grains de maïs au sommet de l'épi. Les vers sont d'une longueur pouvant atteindre jusqu'à 3,7 cm (12 po) et présentent sur le corps des bandes longitudinales (figure 5). C'est à sa taille et à la présence de ses rayures qu'on distingue le ver de l'épi du maïs de la pyrale du maïs, et c'est à la couleur chamois de sa tête qu'on le distingue de la légionnaire d'automne. Voir le tableau 1 pour une description plus détaillée de ces trois ravageurs.

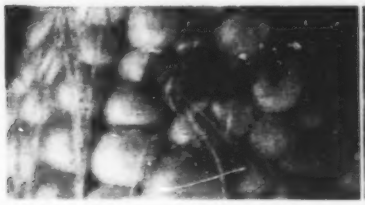

Figure 4. Larve du ver de l'épi du maïs peu après l'éclosion. Noter les bandes longitudinales sur le corps.

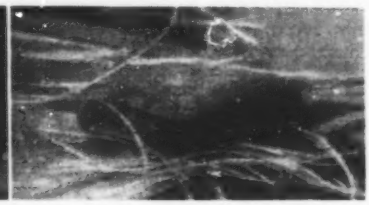

Figure 5. Larve entièrement développée; sa longueur peut atteindre 3,7 cm (12 po). Noter la tête de couleur ocre et les bandes sur son corps.

Tableau 1. comparaison des vers qui ravagent le maïs sucré

	Pyrale du maïs	**Légionnaire d'automne**	**Ver de l'épi du maïs**
Corps	TACHETÉ	RAYÉ	RAYÉ
	Blanchâtre tirant sur le rose avec des taches foncées; des bandes claires sont parfois visibles.	Grisâtre ou brunâtre, à bandes caractéristiques.	Jaunâtre, verdâtre ou brunâtre, à bandes caractéristiques.
Tête	De brun moyen à brun foncé.	De brun foncé à noir, avec un * Y + inversé blanc bien apparent.	Ocre; un * Y + peu prononcé est parfois visible.
Longueur de la larve entièrement développée	2,5 cm (1 po).	3,7 cm (12 po).	3,7 cm (12 po).
Bande longitudinale sur le dos	Aucune.	Bande large unique.	Deux lignes fines.
Crochets* des fausses pattes que porte l'abdomen (observables avec une loupe grossissant 10 X)	Crochets formant un cercle complet ou presque.	Crochets formant une ligne droite, un arc ou un demi-cercle.	Crochets formant une ligne droite, un arc ou un demi-cercle.
Nourriture	Se nourrit de toutes les parties de la plante.	Se nourrit copieusement des feuilles; pénètre habituellement dans l'épi par les côtés.	Se nourrit presque exclusivement du sommet de l'épi, en s'y rendant par les soies.

* L'examen des crochets sous une loupe est le moyen le plus sûr de distinguer la pyrale du maïs des deux autres espèces.

| Haut de la page |

Dommages

S'il y a infestation par les vers de l'épi du maïs, tous les épis de maïs sucré ayant des soies fraîches exposées sont susceptibles d'être endommagés. Au moment où se développent les panicules, le maïs n'a pas besoin d'être protégé des vers de l'épi du maïs, bien qu'il puisse être attaqué par d'autres ravageurs. Lorsque des champs où les semis ont été échelonnés sont situés à proximité les uns des autres, le gros de la ponte se fera vraisemblablement dans le champ où les plants de maïs présentent le plus de soies fraîches exposées; les autres champs ne sont *pas* protégés pour autant.

En général, les vers de l'épi du maïs se nourrissent uniquement des grains de maïs sucré. Ils partent du sommet de l'épi et descendent au fur et à mesure qu'ils grandissent. Les dégâts se limitent presque toujours au tiers supérieur de l'épi. Les excréments laissés par les vers prennent la forme de gros grains humides parmi les soies et au sommet de l'épi. Les vers de l'épi du maïs ne creusent pas de galeries à l'intérieur de la rafle de maïs comme le font parfois les pyrales du maïs et les légionnaires d'automne.

Bien que les vers de l'épi du maïs n'endommagent qu'une petite partie seulement des grains de maïs, leur présence sur les épis et la sciure qu=ils produisent sont répugnants pour la plupart des consommateurs. À moins que la lutte contre le ver de l'épi du maïs ait parfaitement réussi, les producteurs sont contraints de vérifier les épis au moment de la récolte et de rejeter ceux qui sont endommagés. Les épis infestés peuvent parfois être mis en marché, pourvu que le sommet de l'épi soit enlevé, mais cette pratique réduit considérablement la durée de conservation du maïs. Les épis de maïs sucré dont le sommet présente des signes d'infestation peuvent quand même servir à la transformation, étant donné que le sommet de l'épi n'entre pas dans le produit fini.

En plus des dommages directs qu'ils causent, les vers de l'épi du maïs rendent par ailleurs la culture plus vulnérable aux attaques d'autres ravageurs, dont les nitidules, qui sont attirées par l'odeur des sucres de fermentation une fois que les vers de l'épi du maïs ont commencé à se nourrir des grains de maïs sucré. Dans le maïs de grande culture, les moisissures qui se développent dans les grains endommagés peuvent engendrer des problèmes de toxicité pour le bétail.

| Haut de la page |

Surveillance

En raison de sa biologie, le ver de l'épi du maïs se prête très bien à un programme de surveillance des insectes à la ferme. L'insecte n'est présent qu'à certaines périodes de l'année, et sa distribution est sporadique, de sorte que le producteur peut en faire la surveillance sans trop de dépenses et avoir suffisamment de temps pour mettre sur pied un programme de lutte une fois qu'une infestation a été décelée.

Le MAAARO surveille le ver de l'épi du maïs ainsi que d'autres ravageurs du maïs sucré en plusieurs points de la province. Pour s'informer sur l'activité des insectes nuisibles dans une région en particulier, appeler l'agriphone régional. Bien que les données régionales soient utiles, rien ne vaut pour un producteur la numération des insectes qu'il effectue à l'aide de pièges installés dans ses champs.

La surveillance des vers de l'épi du maïs se fait à l'aide du piège à Heliothis fabriqué par Scentry Inc. (figure 6). Un attractif sexuel (le ruban Luretape pour les vers de l'épi du maïs fabriqué par Hercon), constitué d'une phéromone imitant la substance sécrétée par la femelle, est placé dans le piège. Les noctuelles mâles du ver de l'épi du maïs sont attirées par la phéromone et sont prises au piège. Comme ce piège ne prend que des mâles, il ne peut servir à maîtriser une infestation. Il n'en est pas

moins utile pour déceler la présence des insectes et évaluer l'importance de la population. (Pour de l'information sur les pièges et la façon de les commander, consulter un spécialiste régional local de la lutte contre les ennemis des cultures).

Figure 6. Le piège à Heliothis appâté avec une phéromone est un moyen simple de surveiller les populations de vers de l'épi du maïs.

On recommande au producteur de maïs sucré d'utiliser au moins deux pièges à Heliothis pour surveiller les populations de vers de l'épi du maïs. Il doit placer un piège dans chacun des deux champs de maïs qui sont les plus éloignés l'un de l'autre. S'il utilise deux pièges dans un même champ, il devrait les placer aux deux extrémités opposées du champ. Déplacer les pièges aussi souvent qu'il le faut afin qu'ils soient toujours adjacents à un champ où les soies sont fraîchement sorties. Installer les pièges au début de juillet et les vérifier deux fois par semaine. Remplacer toutes les deux semaines la phéromone utilisée comme attractif. (La phéromone se conserve au réfrigérateur ou au congélateur.)

Ce n'est en général qu'en août que l'on prend au piège les premiers vers de l'épi du maïs. Comparer les noctuelles à la figure 1 pour s'assurer qu'il s'agit bien de vers de l'épi du maïs et non d'une espèce semblable. À compter de l'arrivée des premiers vers de l'épi du maïs, commencer à vérifier les pièges trois fois par semaine. Continuer la surveillance tant qu'il y a encore des soies fraîches dans le champ qui a été ensemencé le dernier.

| Haut de la page |

Lutte

LUTTE NON CHIMIQUE C Avant l'avènement des insecticides modernes, les producteurs de maïs appliquaient de l'huile minérale sur les soies de chaque épi pour empêcher les invasions de vers de l'épi du maïs. Certains producteurs pratiquant l'agriculture biologique et certains jardiniers amateurs recourent encore occasionnellement à cette méthode, qui maîtrise efficacement le ravageur, mais qui est laborieuse et qui laisse au sommet de l'épi une trace d'huile susceptible de rendre le produit moins attrayant pour le consommateur.

Plusieurs prédateurs et parasites, dont les coccinelles, les chrysopes, les punaises prédatrices et les mouches et guêpes parasites, s'attaquent aux oeufs et aux larves du ver de l'épi du maïs. Ces insectes utiles, naturellement présents dans le champ, exercent une influence constante sur les populations de vers de l'épi du maïs. Ils ne suffisent pas toutefois à prévenir les pertes économiques. À ce jour, le marché n'offre aucun agent de lutte biologique qui parvienne à maîtriser efficacement cet insecte nuisible.

Ceux qui veulent éviter les dégâts causés par le ver de l'épi du maïs sans recourir aux insecticides sont forcés de semer tôt. Le maïs sucré récolté avant la mi-août est habituellement exempt de vers de l'épi du maïs. Plus tard, les insecticides sont nécessaires pour protéger la culture.

LUTTE CHIMIQUE C Des pulvérisations d'insecticides tous les 3 à 7 jours pendant qu'il y a des soies fraîches permettent de maîtriser les populations de vers de l'épi du maïs. Les pulvérisations donnent un maximum de résultats lorsqu'elles tiennent compte des numérations d'insectes et de la température (voir le tableau 2 pour les intervalles entre les pulvérisations). Comme les risques de dommages augmentent avec l'accroissement des populations de vers de l'épi du maïs, plus les populations sont importantes, plus l'intervalle entre les pulvérisations se resserre. L'intervalle nécessaire diminue également par temps chaud, car plus la température est élevée, plus les soies croissent rapidement et plus les insecticides se dégradent rapidement.

Le choix de l'insecticide est très important dans la lutte contre le ver de l'épi du maïs. Une résistance à certains produits appartenant au groupe des carbamates (p. ex. Sevin, Furadan) rend ces produits inefficaces. Il reste les pyréthrinoïdes de synthèse; la publication 363F du MAAARO, *Recommandations pour les cultures légumières*, dresse la liste des produits actuellement offerts sur le marché.

Étant donné que les activités de ponte surviennent au crépuscule et que les pyréthrinoïdes agissent mieux par temps frais, il est préférable de pulvériser le soir. Diriger les buses vers les épis et prendre soin de bien mouiller les soies.

Tableau 2. intervalles entre les pulvérisations contre le ver de l'épi du maïs (source : Cooperative Extension, Univ. du Massachusetts).

Noctuelles/piège/semaine	Température diurne maximale	
	Moins de 27 °C	Plus de 27 °C
1 - 6	5 - 7 jours	5 - 7 jours
7 - 90	5 jours	4 jours
plus de 90	4 jours	3 jours

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Cette fiche a été rédigée à l=origine par **Paul Hagerman,** conseiller en lutte antiparasitaire, Division de l'agriculture, MAAARO.

| Haut de la page |

| Page d'accueil des Cultures |

| Site principal | Commentaires | Recherche | Plan du site | English |
| Page d'accueil | Nouveautés | Calendrier | Produits | Communiqués |

Ontario
Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou
exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: crops@omafra.gov.on.ca
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2000